

manches Jahr nur recht spärlich oder gar nicht. Forcht man dieser Erscheinung nach, dann wird man zu einem Ergebnisse gelangen, das „vielleicht“ richtig ist. Die Würger haben zwei erbitterte Feinde: den Hühnerhabicht und den Sperber. Diese beiden fassen jeden Dornreher, jeden Großwürger, wo sie ihrer habhaft werden können. Trotz alledem ist aber der Abbruch, den der Würgerbestand durch diese Raubvögel erfährt, verhältnismäßig gering. Weit ärger und einschneidender kann ein anderer Singvogelfeind den Würgern gefährlich werden: das Ruckuckweibchen. Mit Vorliebe wird das Ruckucksei in das Nest der Würger gelegt, was eine Vernichtung des Nachwuchses der Singvogeltöter zur Folge hat. Und unter den von den Würgern großgezogenen jungen Ruckuckweibchen wird es wieder einige geben, die sich ein Jahr später auf die Eiablage in Würgernester spezialisieren. Was die Natur an Bösem geschaffen hat, scheint sie in anderer Weise wieder wettmachen zu wollen. Die ausgleichende Gerechtigkeit übt in diesem Falle das Ruckuckweibchen aus.

Die Würger sind in der Ebene und im Wellenlande Bewohner der bestrauchten Flur und geben der oft reizlosen Gegend ein gewisses Gepräge. Der Graue, der Rotköpfige und der Raubwürger sind weit seltener als der Dornreher und genießen ganzjährigen Schutz, während der Rotrückige Würger oder Dornreher in den Herbstwochen (in der Zeit vom 15. September bis 15. November) für den Fang freigegeben werden kann. Doch um diese Zeit befinden sich diese Miniaturraubvögel fast durchwegs schon auf der Reise in die Winterquartiere am Mittelmeer.

## Naturschutz und Schule.

### Anregungen für den Unterricht im Monate Juni.

#### I. Die geschützten Pflanzen des Monats Juni.

Die vollkommen geschützten Arten: Federgras (*Stipa pennata*), Türkenbund (*Lilium martagon*), Schachblume (*Fritillaria meleagris*), Siegwurz oder Wilde Gladiole (*Gladiolus palustris* und *G. imbricatus*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*, *C. alba*, *C. longifolia*), Rohlröschen (*Nigritella nigra* und *N. rubra*), Ruckuckblume (*Platanthera bifolia* und *P. chlorantha*), Insektenstendeln (Ragwurzarten — die Spinnenträgende Rw. — *Ophrys aranifera*, die Fliegenträgende Rw. — *O. muscifera*, die Bienträgende Rw. — *O. apifera*, die Hummelträgende Rw. — *O. fuciflora*), Dingel (*Limodorum abortivum*), Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Bergföhnlein (*Anemone narcissiflora*), Diptam

(*Dictamnus albus*), Murifel oder Petergstamm (*Primula auricula*), Stengelloser Enzian (*Gentiana Clusii* und *G. Kochiana*).

Von den angeführten Arten darf nicht ein Stück gepflückt oder beschädigt werden.

Teilweise geschützte Pflanzen, also solche, deren unterirdische Organe (Wurzeln, Zwiebeln, Knollen) oder Rosetten nicht beschädigt werden dürfen (geschützt gegen Ausgraben oder schädigendes Pflücken): alle polsterbildenden Arten der Gattungen Leimkraut (*Silene*), Hauswurz (*Sempervivum*), Steinbrech (*Saxifraga*) und Mannsschild (*Androsace*).

Diese und alle anderen Arten dürfen nur im bescheidenen Ausmaß gepflückt werden (Handstrauß).

Gehandelt (zum Verkauf feilgeboten) dürfen außerdem nicht werden: Narzisse (*Narcissus poeticus*), Schwertlilien — alle Arten (*Iris*), Knabenfräuter — alle Arten (*Orchis*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Eisenhut — alle Arten (*Aconitum*), Alpenrosen — alle Arten (*Rhododendron*).

Dr. Ma.

## II. Warum brauchen wir Grünflächen?

Die Behandlung eines so speziellen Sachgebietes, das nur für größere Städte in Frage kommt, kann nur dann mit Erfolg getätigt werden, wenn die Klasse mit allen hiezu notwendigen Vorkenntnissen ausgestattet ist.

Die Schüler müssen also über Atmung und Assimilation der Pflanzen genauestens unterrichtet sein. Sie müssen ferner über die Lebensvorgänge im menschlichen Körper Bescheid wissen und erkannt haben, daß insbesondere dem Stoffwechsel eine der wichtigsten Rollen zukommt. Ihre chemischen Kenntnisse müssen ihnen gestatten, die einfachsten der genannten Vorgänge durch chemische Formeln auszudrücken. Aus der Wetterkunde müssen die einfachsten Naturvorgänge den Schülern geläufig sein.

Nachdem diese Stoffgebiete im Lehrplan für Hauptschulen für die 3. und 4. Klasse vorgesehen sind, verspricht die Behandlung des genannten Sachgebietes in der 4. Hauptschulklasse den meisten Erfolg. Man hat es auf dieser Stufe auch bereits mit reiferen Schülern zu tun, mit denen man in der Lebenskunde schon einiges aus der Gesundheitslehre besprochen hat, auch daß das Einzelindividuum als Teil des Volksganzen die Pflicht hat, seine Gesundheit zu erhalten, um seine Aufgaben im Rahmen der Volksgemeinschaft erfüllen zu können.

Beobachtungen, die im Laufe der Zeit gesammelt wurden und als bekannt vorausgesetzt werden müssen:

1. Die Assimilation der Pflanzen im Schulaquarium. Betrachten der kleinen und großen Sauerstoffblasen. Chemischer Nachweis des Sauerstoffes.

2.  $\text{CO}_2$  als Endergebnis des Lebensprozesses. Chemischer Nachweis des  $\text{CO}_2$  mit klarem Kalkwasser.

3. Die Schüler müssen von einem erhöhten Punkt der Stadt (in Wien z. B. Rahlenberg, Leopoldsberg oder Wienerberg) die Stadt betrachtet haben. Schwere, dunkle Schichte über dem Häusermeer, die weit über den Stadtrand hinausgreift.

Fehlen dieser Schichte über dem vornehmlichen Windeinzugsgebiet (in Wien der Wienerwald).

Diese Schichte aus Staub, Rauch und sonstigen Stoffen, geschwängert mit  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$ , Kohlenwasserstoffen u. a. m., beinhaltet lauter Stoffe, die die Lebenstätigkeit hemmen.

Nach einem solchen Lehrausgang kann daher am zweckmäßigsten die Behandlung des Sachgebietes erfolgen.

Was das Leben in der Stadt (menschliche Siedlung) beeinträchtigt, muß entfernt werden. Glücklicherweise hilft die Natur selbst mit.

Beispiel Wien: Günstige Lage. Der Wienerwald, der Prater, die Lobau, die 3 Luftgürtel um Wien.

Die Gürtelanlagen 6.5 ha,

der Wald- und Wiejengürtel 4400 ha,

Ringstraße mit Anlagen, Prater, Stadtpark, Rathauspark ujj. mit 26 ha,

Gärten und Parkanlagen mit 400 ha,

zusammen: rund 5000 ha mit Rasen und Bäumen bestanden.

Wie lang wäre die Seite eines flächengleichen Quadrates? Berechnung. Abstecken eines solchen Quadrates am Bezirksplan. Vergewärtigung dieser Fläche auf Grund der Ortskenntnis.

Die Pflanzen dieser großen Fläche versorgen uns durch die Assimilation mit Sauerstoff.

Tägliche Sauerstoffaufnahme des Menschen rund 500 Liter.

Berechnung der Gesamtmenge für die Stadtbevölkerung; rund 1 Milliarde Liter.

Darstellung dieser Mengen als Würfel. Berechnung der Kantenlänge.

Für die Frischerhaltung dieser Riesennmenge von Sauerstoff sorgen also unsere Grünflächen. Wir können daher nicht genug Grünflächen haben. Wie die Stadtverwaltung dafür sorgt.

Die frische, sauerstoffreiche Luft muß in die Stadt gebracht werden. Bedeutung der Winde in dieser Beziehung.

Wien ist eine „windige Stadt“ Westwinde herrschen vor. Sie sind es, die die Luft erneuern.

Nach der gewonnenen Einsicht in die Bedeutung von Wald, Wiesen, Gärten und Parkanlagen (Grünflächen) kann nun mit Erfolg über deren Schutz gesprochen werden.

Ihre Erholung und Schonung liegt im Interesse des einzelnen wie der Gesamtheit. Jeder hat daher die Pflicht, im Sinne des Naturschutzes zu handeln und zu wirken. E d l m a y r.

## Naturkunde.

### Kleine Nachrichten.

**Neuforschungen in der Hermannshöhle bei Kirchberg am Wechsel.** Die Hermannshöhle bei Kirchberg am Wechsel wurde nach dem seinerzeit geltenden Bundeshöhlenschutzgesetz \*) am 3. Juni 1931 zum Naturdenkmal erklärt. Anlässlich dieser Schutzstellung wurde nur die 340 Meter lange Strecke des Besucherweges in einem Plane festgehalten. Inzwischen gelang es in mühsamer Kleinarbeit, viele beachtenswerte Neuentdeckungen zu machen, so daß man heute über 1200 Meter dieses unterirdischen Höhlensystems kennt.

Der schönste der neuentdeckten Teile ist das Labyrinth (benannt nach dem 1937 verstorbenen Vorstand des Speläologischen Instituts der Universität Wien). Es sind dies eine Anzahl mit Tropfsteinen, Sinterseen und Bergmilch geschmückte Dome, Hallen und Gänge, die in mehreren Etagen übereinander liegen. Die Räume wurden einst durch den kleinen Ramsbach, wie die ortsfremden Geschiebe und die gerundeten Profile beweisen, ausgeschürft. Die Erweiterung der Klüfte erfolgte jedoch hauptsächlich durch Siderwässer. Trotz der bisher eigentlich nur informativen Befahrung der Höhle konnten dennoch schon neue interessante wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden. Bekanntlich wird das Becken von Kirchberg am Wechsel fast alljährlich von kleineren Erdbeben heimgesucht. Die damit verbundenen Erderschütterungen hatten zur Folge, daß die Sinterplatten und Tropfsteine entweder Risse und Sprünge bekamen, die später wieder in weiten Krafen vernarben, oder daß sie wie von Menschenhand abgeschlagen zu Boden fielen. Es wurden auch Blindasseln gefangen. Diese Tiere setzen millimeterlange, stäbchenförmige Exkremente ab, die nach und nach einsintern und dadurch die Buntheit der Tropfsteine bewirken.

Die höhere Naturschutzbehörde in Niederdonau hat bereits Vorsorge getroffen, diesen neuentdeckten Teil unter Naturschutz zu stellen.

Dr. Fr. Waldner.

---

\*) Dieses Gesetz ist zwar ebenso wie das n.-ö. Landeshöhlenschutzgesetz durch das Reichsnaturschutzgesetz außer Kraft gesetzt, die Verfügungen nach den beiden Gesetzen aber bleiben auch nach dem Reichsnaturschutzrecht aufrecht oder werden auf seiner Grundlage neu erstellt. Erklärte Naturdenkmale bestehen weiter.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [1941\\_6](#)

Autor(en)/Author(s): Machura Lothar, Sedlmayr Kurt

Artikel/Article: [Naturschutz und Schule: Anregungen für den Unterricht im Monate Juni 79-82](#)